Nr. 38. **Rok dziesiąty.**

Wychodzi co wtorek jeden numer. Prenumeratę przyjmują wszystkie cesar. król. pocztamty, także drukarnia Piotra Pillera we Lwowie pod numerem 98. 4/4.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie w drukarni Piotra Pillera 8 złr. 24 kr. m. k. z przesyłką do mieszkania we Lwowie; na poczcie lwowskiéj 10 złr. m. k.; na prowincjonalnych pocztach 10 złr. 48 kr. m. k. Prenumerata półroczna przyjmuje się.

We Lwowie dnia 21. Września 1847.

Marcelego Dłużniewskiego: O chłodzeniu brzeczki i odpowiedniem urządzeniu chłodnika.

Z ryciną.

Chłodzenie brzeczki odbywa się powszechnie w naczyniach drewnianych, płaskich, których szerokość mieć się może do długości jak 5 do 8, mniéj więcéj, stosownie do ilości chłodzić się mającego wyciągu.

Brzeczka stygnąc oddaje część swojego cieplika otaczającego ją, powietrzu, które przy istniejącem chłodników urządzeniu, jedyny środek chłodzący stanowi. Równowaga cieplika następuje tém prędzéj im większą jego ilość środek chłodzący przyjąć do siebie zdoła, czyli im niższa jest temperatura ciała chłodzącego, w porównaniu z temperaturą płynu lub masy stygnącéj.

Nie jest to rzeczą obojętną dla piwowarów w jakim przeciągu czasu chłodnąć ma wyciąg słodowy. Chłodzenie powinno być szybkie, i tę szybkość szczególniéj w drugim perjodzie, to jest od 40° aż do stopnia, jaki do zadania rozcieku fermentem jest potrzebny, zaledwie ograniczaćby można. Atmosfera powietrza powierzchnią brzeczki otaczająca, działa na nią dwojako, to jest chłodzi i ukwasorodnia, czyli wspomaga i psuje, a że czynność ta ostatnia w peryodzie drugim przemagająco występuje, ztąd wypływa, że period ten w czasie jak najkrótszym ukończony być winien.

Urządzenie sztucznego wiatru, jako i współczesne mieszanie brzeczki na chłodniku, oczekiwanych nie przyniosły korzyści, co też i być inaczéj nie może, zważywszy, że w pierwszym razie poruszone powietrze, przenika wprawdzie wewnętrzne części rozcieku, lecz przez to samo powietrze atmosferyczne stykając się z większą ilością cząstek brzeczkowych, takowe prędzéj chłodzi, lecz i prędzéj kwasorodem swoim zaraża; mieszanie równie szkodliwém być musi, gdyż i tutaj ukryte części dwojakiemu działaniu powietrza zostają odsłaniane, i wyżéj wymieniony znowu szkodliwy przez to występuje skutek.

W porze letniéj by rozpuścić w sobie parę wodną wydobywającą się z brzeczki, udziela jéj powietrze pewną ilość swojego cieplika; przez co staje się chłodniejszém; a ztąd, że powietrze suche więcéj przyjmuje pary wodnéj aniżeli wilgotne, wynika potrzeba dobrych przeciągów tam, gdzie znajduje się chłodnik, by warstwy wilgocią nasycone, powietrzem świeżém i suchem odparte i zastąpione być mogły. Lecz w jakimkolwiek stanie powietrze do chłodzenia użytem będzie, okaże się ono zawsze nie dostatecznem i samo przez się potrzebnéj chłodzenia szybkości, w czasie cieplejszym szczególniéj, nigdy sprowadzić nie zdoła.

Piwa lekkie, jakie u nas powszechnie wyrabiają, pod wpływem powietrza zamieniają się na ocet, któreto zepsucie nastąpi tem prędzéj, im dłużéj chłodzenie brzeczki trwało, i im więcéj kwasorodu już jako brzeczka przy chłodzeniu piwo wciągnęło w siebie. Piwa ciężkie, lagrowe, bawarskie, posiadają tę szacowną własność, iż na działanie powietrza nie są tyle dotkliwe; można je przechowywać w beczkach nie tylko pełnych ale i takich, które do połowy tylko piwem, do połowy powietrzem są napełnione. Téj zalety piwa lagrowe nabywają przez tak zwaną fermentacyą dolną, do któréj wzbudzenia potrzebna jest temperatura jak najniższa. Do takiéj temperatury brzeczkę zniżyć przy zwykłem urządzeniu chłodników nie można, chyba

w porach roku zupełnie chłodnych, zkąd też i nazwy piw ciężkich: marcowe, jesienne i zimowe pochodzą.

Okazuje się z tego, że przy chłodzeniu powietrzem, wyrób dobrego piwa od pór roku tyle jest zawisłym, iż niepodobna, aby potrzeba lepszych chłodników coraz dotkliwiéj czuć się nie dawała. Ważność przedmiotu tego pojmując przedsiębiorcy wyrobni piwnych, i znaczniejszych nie szczędziliby nakładów, gdyby w ten lub ów sposób dopięcia pożądanego celu pewni byli. Jakoż istotnie szczególniéj w browarach postępowych za granicą, uwagę osobliwą na ten punkt zwracają, pomimo iż wszystkie dotychczas czynione w tym zawodzie próby płonne się okazały. Uczęszczając do browaru na Hernalzie koło Wiednia, miałem sposobność przekonania się o tém naocznie.

Chłodnik jaki podług mego sposobu widzenia, najściśléj wypełniaćby powinien żądane warunki, załączam w rysunku.

Fig. I. A. okazuje przecięcie dwóch naczyń cylindrowych, z których jedno zewnętrzne, z drzewa, przeznaczone do przyjmowania coraz świeżéj wody, drugie zewnątrz pierwszego osadzone może być z miedzi lub innego metalu. Dno tego wewnętrznego cylindra nie jest gładkie, lecz jak widocznie na figurze z pewnéj liczby wyklęsłości czyli kawałów złożone, w których chłodzenie brzeczki ma się odbywać. Wysokość każdego kanału dochodzi 3 — 4 cali, szerokość wynosić ma tyle, aby kanały czyścić było wygodnie. Najgłębsza wklęsłość w punkcie środkowym widoczna pod lit. *a*, przyczynia się do łatwiejszego ścieku ochłodzonéj już brzeczki, w którymto celu odkręca się kurek *b*.

Ogrzewana woda z cylindra drewnianego przez otwór na to przeznaczony wypływająca, nieustannym przypływem wody świeżéj zastępywana być winna. *Fig I. A'* przedstawia gruntrys czyli podstawę powyższych dwóch cylindrów; koło zewnętrzne jest podstawą naczynia drewnianego, koło środkowe podstawą naczynia metalowego. Punkt środkowy *d* jest gruntrysem najgłębszéj wklęsłości odpowiadającéj tejże, wyżéj w przecięciu pod lit *a* oddanéj.

Fig. II. B. okazuje nam widok zewnętrzny, naczynia drewnianego, którego gruntrys pod lit. *B'* przedstawiony.

Wyżéj nadmienialiśmy już, że przy zwykłym sposobie chłodzenia jedynym środkiem chłodzącym jest powietrze, z czego wypływa, że im większa powierzchnia brzeczki, czyli im więcéj jéj cząstek z atmosferą się styka, tém prędzéj chłodzenie się ukończy, lecz zarazem i kwasoród większą ilość cząstek zaraża, i w stosownie większéj ilości do brzeczki się wkrada.

Uchyla tę niedogodność urządzenie chłodnika w sposób podany. Dno poprzerzynane kanałami, dozwala rozciekowi w mniejszéj umieścić się przestrzeni; a gdy w ten sposób większa ilość brzeczki mniejszą powierzchnią szkodliwemu działaniu powietrza nadstawia, to i stosownie mniejszą ilość cząstek kwasoród nadpsuć będzie w stanie.

Wszelako aby i ta zmniejszona powierzchnia pod wpływem powietrza jak najkróciéj zostawała, materyał na naczynie do bezpośredniego przyjęcia brzeczki przeznaczone, ma być dobrym przewodnikiem ciepła, posiadającym własność połykania chciwie wychodzący z ciała przyległego cieplik, i oddawania go z łatwością ciału zimniejszemu, z którem w bezpośrednią przychodzi styczność. Dobrym przewodnikiem ciepła jest każdy metal.

W naszym chłodniku naczynie metalowe przyjmuje rozciek gorący, a odbierając mu część cieplika, udziela go natychmiast ciału zimniejszemu z którem jest w zetknięciu Tem ciałem zimniejszem czyli raczéj ochładzającem, obraliśmy wodę. Chłodzenie wodą, równie jak chłodzenie powietrzem, tém prędzéj się odbywa, im więcéj cząstek rozcieku środek chłodzący dotyka. Woda u nas cząstki rozcieku dotyka pośrednio, to jest przez metal; im więcéj zatem cząstek metalu woda otacza, tém większa ilość cieplika w tymże samym czasie przejdzie przez metal z rozcieku do wody, i rozciek témprędzéj wychłódnie. Ztąd ostateczny wyprowadzamy wniosek, że ścieśnienie powierzchni dna chłodnikowego, czyli urządzenie w chłodniku kanałów, nie tylko tę przynosi korzyść, że mniejszą powierzchnią brzeczki nadstawia powietrzu, lecz i z drugiéj strony większa ilość cząstek metalu, styka się z wodą, jako środkiem chłodzącym, i działającym jedynie tylko skutecznie.

Prócz tych tak ważnych w browarnictwie zalet, opisany chłodnik i w tém jeszcze nad chłodnikami istniejącémi odnosi korzyść, że metal z którego tenże jest zrobiony, łatwiéj i lepiéj daje się czyścić aniżeli drzewo które brzeczka przesiąka, w porach tegoż się zagęszcza, i nie wątpliwie na brzeczkę chłodzoną następnie wpływ szkodliwy wywiera. Wiadomo także, że drzewo pod wpływem wilgoci, ciepła i powietrza podlega rozkładowi, butwieje i gnije. Na warunki butwienia i gnicia, drzewo chłodnika

w browarze ciągle jest wystawiane, lecz chłodnik metalowy nie będąc podległy takiemu rozkładowi, jest trwalszy, a że za każdem wypróżnieniem znowu aż do suchości wyczyszczony być może, nie działa i wcale działać szkodliwie na odwar następny nie może.

* * *

Powszechny jest zwyczaj w praktyce, aby chłodzona brzeczka w chłodniku nie dochodziła jak do trzech cali wysokości. W naszym chłodniku może ona i do cztérech, a może i więcéj cali dochodzić, co zależeć będzie od wypróbowania praktycznego pory roku i innych okoliczności. Mięszanie brzeczki w celu prędszego jéj ochłodzenia jest tylko jako złe konieczne cierpiane i używane; przezto bowiem części stałe nie mogą osiąść i odwar mętny do fermentacyi przychodząc, piwa mętne i mniéj klarowne wydaje. W chłodniku opisanym, jakto z całéj jego budowy i objaśnień powyższych łatwo wyrozumieć można, mieszanie wszelkie jako zbyteczne, odpada zupełnie.

Opatrzenie dna w kanały, jest rzeczą ważną i zdaniem mojem niczem zastąpić się nie da. Wszakże mówiliśmy, że im więcéj cząstek chłodzić się mającego rozcieku z środkiem chłodzącym przychodzi w styczność, tém prędzéj ukończyć się musi proces chłodzenia. Powierzchnia dna, z któréj zwiększeniem pomieniony proces w najściślejszym pozostaje związku, żadnym innym sposobem korzystniéj zwiększona być nie może, jak tylko w sposób wymieniony. Z innéj znowu strony występuje tutaj bardzo widocznie prawo natury, na mocy którego woda ścieplona staje się lżejszą od wody zimnéj; zkąd wypływa, że gdy ta ostatnia w skutek zetknięcia się swego z tak wielką ilością punktów dna (chłodnika) ogrzanych gorącą brzeczką tém prędzéj się ogrzeje, to i zapełniać będzie wstanie ścieplonym, przedziały dna chłodnikowego.

O ile woda jako środek chłodzący, prędzéj i bardziéj się ogrzéwa, o tyle więcéj cieplika odbiera rozciekowi, którego dotyka. By przecież nie dopuścić równowagi, którąby wkrótce między cieplikiem brzeczki i wody nastąpić musiała, czyli, by proces chłodzenia dłuższy czas w ruchu jak najkorzystniejszym utrzymać, należy otwór do odpływu ogrzanej wody przeznaczony, w takiéj naczynia drewnianego urządzić wysokości, ażeby więcéj wierzchnia a zatem cieplejsza warstwa wody ściekała, i tem samem napływem świeżym wody zimnéj z tym większym zastępywaną (wypychaną) być mogła skutkiem.

Ci którzy utrzymywać chcieliby, że chłodnik rurkowy może wypełnić te same warunki, jakie wypełnia chłodnik wyżéj opisany, niech pomyślć raczą, że czystość największą stanowi browarnictwa zaletę, i jest warunkiem do utrzymania dobrego piwa, koniecznym i niezbędnym.

Choćby i były jakie czyszczenia chłodników rurkowych ułatwiające sposoby, przecież nie daloby to się tak łatwo wykonać, jak przy naszym chłodniku. Nie wątpliwą jest rzeczą, że w podobnych przedmiotach najlepszym sędzią jest praktyka, a że takowa niedostateczności chłodników rurkowych już dowiodła, dla tego i ja który sam to w praktyce widziałem, odwołania się na nią i w tym razie czuję potrzebę.

Rzecz o lasach dla właścicieli lasów i urzędników ich.

(Ciąg dalszy)

Drzewa liściowe

jakoto: dąb, buk, grab, olsza, brzoza, osina, jawor, jasion, brzost, klon, jarzębina, dziki kasztan, topola, lipa, wierzba.

Dąb.

Dąb zwyczajny. U innych pospolicie *Quercus vulgaris*. Ma liście odpadające, ku wierzchołkowi szersze, podłużne, ostro wycinane, z kątami przytępionémi. Rośnie w wielu miejscach, i jest drzewem w gospodarstwie najpierwszem do użyteczności.

Rzadkośmy podobno na to uważali, że dwojaką tego dęba mamy odmianę, którę niektórzy bez przyczyny za oddzielne poczytali gatunki i mniemam, że odmiany te czyni tylko różność gruntu; największa bowiem różność zawisła na tem, że na jednych dębach liście na wiosnę wcześnie wyrastają, i owoc pospolicie pojedyńczo na długich szypułkach stojący wcześniéj dojrzéwa; u takich drzewo jest białe i przedniejsze; na drugich liście późniéj się rozwijają, owoc na bardzo krótkich szypułkach kupkami stojący poźniéj dojrzewa, u takich drzewo jest czerwonawe, kruche i podlejsze.

Drzewo to wyrasta do znacznéj grubości i wysokości i trwać może do 500 lat; kora brunatna popękana; na młodych gałęziach nieco biaława, gładka, kwiaty zielonawo-żółte, gdy więdnieją, brunatnieją. Owoc gorzki żołędzią zwany, jest jak mniemam rzadko komu nieznajomy.

Żołędzie zwykle u nas dojrzewają od połowy września do połowy października. Nie co roku się rodzą, i tylko co 5 albo 6 lat można się spodziewać pełnego nasiennego roku. Żołędzie które

najprzód z drzew spadają, są zwykle niedobre i robaczne, te co na ostatku spadają są niedojrzałe. A więc czas zbioru najwłaściwszy jest od początku października. Dla pospiechu można żołądź z drzew obijać żerdziami i zbierać na płótnie umyślnie rozesłaném pod drzewami; trzeba ostrożności aby drzew nie uszkadzać. Zbiór najlepiéj się udaje podczas pogody. Żołądź zsypana w wielkie kupy zagrzewa się, najlepiej ją przeto zaraz po zbiorze wysiać. Przesusza się najlepiéj żołądź na suchych poddaszach, gdzie powietrze ma przeciąg; rozsypaną należy często pzzewracać. Skoro dostatecznie żołądź uschnie, można ją przechowywać w kupach jak kartofle, kupy należy ubezpieczyć od nierogacizny. Zsypuje się też żołądź w śpichrzu lub w innem miejscu w kupy, zmieszana z kostrzycą i nią zupełnie nakryta. Kostrzyca chroni żołądź od szczurów. Grunt, w który się ma żołądź zasiewać, należy przeorać pługiem lub sochą. Grunt twardy wymaga kilkakrotnego przeorania. Bardzo tłusty i urodzajny należy przez lat kilka wprzód obsiewać zbożem. Żołądź sieje się szerokim rzutem z ręki, z uwagą na jednostajne, o ile to być może, rozrzucenie jéj. Ponieważ nasienie to potrzebuje pokrycia na 3 — 4 cali, należy grunt zasiany doskonale przejść broną. W ogólności lepiéj jest siać żołądź pomieszaną z nasieniem brzozy i sosny. Najkorzystniéj pono będzie sadzić żołądź po porębach.

Dębowe lasy już po największéj części wypustoszone; przeto się też nie odsiewają, że upadająca żołądź na twardym gruncie nie może znaleść należytego położenia. Najlepiej sadzić żołądź w ten sposób: Każdy gajowy w stosowném miejscu robi dziurę, wrzuca 2 żołędzie i przydeptuje nogą, a tak może właściciel lasu bez osobnych kosztów w tym względzie przyjść do porządku. Można będzie przesadzać od 1 — 15 roku, a zatem od cali 6 do stóp 8 — 12 wysokości. Zwykle przesadzają się drzewka od 4 — 6 stóp wysokie. Wiosna jest do tego najdogodniejszą porą, szczególniéj, że dęby rozwijają się bardzo późno. Dęby można mocno obrzynać, i jeżeli korzeń maciczny nie był przy uprzedniem przesadzeniu w szkółce odcięty, można go odciąć na kilka cali. Gałęzie niższe odcinają się około samego pnia, a wyższe obrzynają się tak aby drzewo miało wierzch równy. Najlepszy sposób przesadzenia jest z grudką ziemi około korzeni, co można łatwo uskutecznić, jeżeli drzewa były w szkółce hodowane. Wykopanie flanców w lesie jest trudniejsze, i nie zawsze da się wydobyć drzewko bez otrząśnienia ziemi. W takim razie należy przy sadzeniu być szczególnie uważnym, aby korzenie były jednaką ziemią pokryte. Rośliny wysokie na stop 3 — 4 powinny być przynajmniéj na 4 stóp odległości sadzone, wyższe zaś w odległości 10 stóp Dąb wymaga gruntu głębokiego i bardzo urodzajnego, dla tego też widzimy go w krainie naszéj tylko w okolicach urodzajniejszych; zabłąkuje on się jeszcze na podgórza, ale w górach już w cale rość niechce. Wiadomo, że dąb w stosunku do innych drzew w składzie drzewa swego ma bardzo wiele części lotnych, zkąd sobie niejako wytłumaczyć można, dla czego miejsce dębowych lasów następnie zajmują inne; mianowicie brzozowe i sosnowe. Dębina oczywiście ma z powietrza wiele lotnych części, ale zabiera je i z ziemi, zaczem idzie że ta ubożeje i następnie pod dębinę nie zdatną staje się. Gdzie dla trawy, którą grunt lasowy porósł, żołądź samosiewna przyjmować się niechce, należy grunt o ile można poruszyć sochą lub motyką, przed opadnięciem żołędzi, albo może lepiéj jeszcze po opadnięciu tejże, jeżeli czas pozwoli.

Buk, *fagos sylvatyca.*

Drzewo to zaległo wszystkie okolice podgórskie i górskie i przeskoczyło aż na Bukowinę i Pokucie. Buk jest drzewo do znacznéj wysokości wyrastające. Ma za znak szczególny gatunkowy, że liście jego są owalne, tępo zębkowate; kwiaty samce wiszą na giętkiéj szypułce i są skupione w okrągłą kotkę; z kwiatu samicy wyrasta owoc kolczysty, na końcu zaostrzony, który orzeszkiem bukowym nazywamy, kwitnie w maju, owoc dojrzewa w jesieni.

Odmiany osobliwie co do liści różne być mogą, wązsze, szérsze, czerwone i t. d. Udaje się wprawdzie na każdym gruncie, osobliwie przecież lubi cień, i ziemię lekką W początkach, aż około do lat 15 bardzo tępo rośnie, lecz potém za to nadgradza, i w roku 124 jest już w największéj swojéj doskonałości; korzenie nie idą głęboko w ziemię, ale się tylko pod powierzchnią daleko rozchodzą. Kora na drzewie gładka, póki młoda, siwo zielona, stara zaś popielata. Drzewo pospolicie czerwonawe, czasem białe. Drzewo i owoc wielorako są użyteczne. Drzewo ma w prawdzie tę wadę do siebie, że się łatwo szczepa, tak dalece, że ścięte z pnia gwałtownie padając, znacznie się rozdziera; jednakowoż bardzo trwałe jest do takich rzeczy, które zawsze są w wodzie. Stąd robią się z niego rury, klepki, łodzie i niektóre części koło młynów. Zażywają go tokarze i stolarze

do różnych robót. Robią się z niego walce, szruby, prasy, drągi pod pojazdy, dzwona do kół, i płozy pod sanie. Do opału prawie nad inne drzewa jest najpożyteczniejsze; daje płomień jasny i węgle długo ogrzewne. Wiory bukowe wrzucane w mętne wino czyszczą go. Kora i liście są dobre dla garbarzów do garbowania skór. Popioł dla praczek najwyśmienitszy, jest bardzo pożyteczny hutom szklannym, mydlarzom i daje potaż bardzo dobry.

Orzeszkami bukowémi żywi się różne ptactwo, a osobliwie ukarmiają się wieprze, które przecież nim się do nich przyzwyczają, w początkach jak pijani się taczają. Surowe w wielości zażyte, szkodzą ludziom, sprawują zawrót głowy i niektórym kolki; lecz przypiekane jak kasztany są i smaczne i nie szkodliwe. Niektórzy zachwalają spalone na kawę. Ziarnka bukowe mają w sobie nadzwyczajnie wiele tłustości, i dla tego wybijają się na oléj, który dopóki świeży, w Lotaryngii, Flandryi, Alsacyi i w niektórych stronach Niemiec, więcéj nad oliwę bywa poważany. Nie świeży utraca przyjemność; chcąc go więc długo zachować, nalewa się w kamienne naczynia i zakopuje w ziemię; tak w czasie roku bardzo przednim się staje. Makuchy po wybiciu oleju osuszone, i na mąkę zmielone, gdy się zboże nie urodzi, dają chléb sytny i nieszkodliwy. Albo całe orzeszki suszą się w piecu, z łupin ocierają, i mielone, z połową zwyczajnéj mąki mieszają się.

Nasienie bukowe bukwią zwane, nie każdego roku obradza; dojrzewa i zbiera się wtedy kiedy dębowe; sieje się albo w jesieni albo na wiosnę przechowane przez zimę w piasku, w miejscu suchem.

G r a b.

Grab, *carpinus, betulus*; grab pospolity. U innych *carpinus vulgaris*; liście ma jajowe, okrągłe, zaostrzone, zębkowane, równie żyłkowane i marszczone; stoją na przemiany; i lubo usychają na zimę, nie opadają przecież aż na wiosnę; pączki na ramionach liściowych są długie i zaostrzone; kotki samce mają łuski okrągławe, wydrążone, zielone, na końcach czerwonawe, po brzegach drobno włosiste; samicy zaś łuski są bardziéj strzałkowate jak dachówka za siebie zachodzące.

Drzewo to w lasach naszych żadnym nie gardzi gruntem, i lubo pospolicie nie wyrasta ani do znacznéj grubości, ani do znacznéj wysokości; gdzie sobie przecież upodoba, przychodzi do 20 łokci wysokości. Kora na nim siwa, gładka. Pień rzadko jest właściwie okrągły. Drzewo białe, mocne i twarde. Drzewo to do budowy nie zdatne, lecz w ogrodach daje szpalery bardzo trwałe. Rzeczy domowe na suszy będące, od stolarzów i tokarzów z tego drzewa robione, są bardzo trwałe. Prasy, szruby, zęby w kołach palczastych młyńskich, i gdziekolwiek mocne tarcie zachodzi, grabowe są najmocniejsze. Na ogień grabina do opału bardzo zdatna, i węgle po bukowych najzdatniejsze.

Kora wewnętrzna ususzona i w wodzie moczona, farbuje nicie i płótna żółtym kolorem. Na wiosnę płynie z drzewa tego sok, jak z brzeziny, który w wolnem cieple zgęstwiony ma podobieństwo do *gummi-lacca*.

Nasienie grabowe dojrzéwa w jesieni, ale zwyczajnie nie opada aż następnéj wiosny; dla tego można je zebrać przez zimę, obijając je tyczkami na rozesłane płótno lub z ściętego drzewa na ziemię. Nasienie grabowe jest skrzydlate, skrzydła dają się od ziarnek rozłączyć młóceniem cepami. Nasienie to potrzebuje półtora do 2 lat, nim obéjdzie; można je przeto zaraz po wysuszeniu w miejscach przewiewnych w dołkach zakopać na 5 cali głębokich w ziemi, zaczém posiane prędzéj obejdzie. Grunt powinien być dobrze poruszony, młode latorośle bowiem lękają się by ich trawa nie przygłuszyła. Grabinę sieje się najwłaściwiéj w pasach. Najwłaściwszy wiek do przesadzania grabiny jest od 2 — 5 lat. Pora wiosenna lepiéj od jesiennéj sprzyja sadzeniu. D r z e w k a znoszą mierne oberznięcie korzeni i gałęzi. Do przesadzania najlepiéj brać je ze szkółki.

(Ciąg dalszy nastąpi)

Przegląd książki: Rozprawy c. k. Galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego. Tom drugi we Lwowie, sprzedaje się w kancelaryi komitetu, w księgarniach Jana Milikowskiego. Drukiem Piotra Pillera 1847. (Str. n. l. 4. l. 180. 8vo)

(Dokończenie.)

Str. 105. O rozmnażaniu ziemniaków z gałązek (Romana Puzyny rozprawka.)

Str. 107. Odnowienie i rozmnożenie ziemniaków prędzéj uskutecznić można przez sztubrowanie, niż przez nasienie. (Pod artykulikiem podpisano; Ruda 12. lutego 1847 K. P.)

Str. 108. Sposób doświadczony leczenia roga-

cizny na wzdęcie chorėj. Przez członka Towarzystwa gospodarczego nadesłany.

Str. 109. Jakóba Fenella, uwagi o bydle angielskiem z „*Journal of Agriculture of the Highl. etc. Agric. Soc of Scotland.*“ Przez Seweryna Smarzewskiego.

Str. 123. Rozbior makuchów lnianych; przez doktora Fonstona. Przekład Seweryna Smarzewskiego.

Str. 126. Emila Andréego z Wiednia, uwagi nad chowem bydła.

Str. 126. Odpowiedzi na pytania, zawierające w sobie plan krótki do jednostajnego opisu pojedyńczych gospodarstw, zastosowane do pasma gór karpackich a mianowicie do Podhorodec, w myśli §. 3 ustaw galic. towarzystwa gospodarskiego. Przez Konstantego Stanisława Pietruskiego. (Rozprawa pod wielu względami bardzo dokładna, wszakże nie pod względem gospodarskim, źle po polsku i bez znajomości teoryi i praktyki gospodarskiéj napisana.

Str. 163. Pszczelnictwo w dekanacie Skolskim, przez księdza Jana Bielawskiego, proboszcza obrz. gr. kat. w Stryju.

Str. 168. Pogląd na przeszłoroczną zarazę kartofli, przez dr. Augusta Kunzeka. (Artykuł nie wielkiéj wagi dla praktyki i nauki.)

Str. 178. Wiadomości przemysłowo-gospodarskie z Warszawy. (Podobne wiadomości mają właściwą wartość w ściśle czasowych pismach, zaś w tomowych radzibyśmy widzieli rzeczy dokładniejsze, zupełniejsze, wyczerpane, organicznie pojęte i jako organiczną całość pismom oddane. Pisma ściśle czasowe rzucają w wir życia co pochwycić zkąd kolwiek zdołają; pisma tomowe, zwłaszcza poważnych Towarzystw powinny z wiru tego prawdziwe klejnoty wydobywać i oddawać je potomnym czasom w trwałéj oprawie do przechowania.)

Tom II. rozpraw c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego ma więcéj wartości od pierwszego, co nam na przyszłość dobre rokuje nadzieje i niezawodnie nie zawiodą nas te, skoro redakcya rozpraw zdobędzie dla siebie przyzwoite stanowisko i z tego na ogół gospodarzy wpływ zamierzy. Stanowisko to powinno być pewne, nie zachwiane, absolutne, a takiem może być tylko stanowisko ściśle naukowe.

Od czego zawisł pożyteczny chów owiec?

Zwykle bywa, że gdy się jaka nowa gałęź przemysłu pojawi, wszyscy spodziewają się z niéj wielkich zysków, jakoż rzucają się do niej bez rozmysłu, a potem się zawodzą. Gdy powzięte nadzieje nie dopisały, zniechęcają się ludzie i zaniedbują nowo zaprowadzoną gałęź, więc też już nie myśleć o pożytku z niéj, ale straty są oczywiste. Tak działo się i tak dzieje się u nas z poprawnemi owcami, które do nas zawitały przed nie wielu laty.

Aby się owce wiodły potrzeba naprzód mieć zdrowe gniazdo: u nas znajdujące się owce pochodzą po największéj części z braków szląskich, jakże się dobrze wieść mają? Powtóre potrzebują owce suchych budynków i pastwisk i zupełnie zdrowéj paszy zimowéj w bardzo dostatecznéj ilości. U nas na to wszystko w wielu miejscach względu nie miano, jak że się mają wieść owce?

Dzisiaj jeszcze pora zaprowadzać owce po folwarkach, ale potrzeba utworzyć rasę krajową pochodzącą z co najzdrowszych pospolitych owiec i z zagranicy pochodzących szlachetnych baranów, zupełnie zdrowych. Gdzie nie ma suchych pastwisk, tam je trzeba obsuszać, albo pozaprowadzać suche pastwiska na obsuszonych rolach. Wszędzie gdzie są owce, należy z największą troskliwością starać się o to, aby siano i słoma były zebrane za pogody, nie zapleśniałe i zaparzone. Do tego nigdy zapominać nie należy, że jedna owca dobrze żywiona, ale przez rok cały, więcéj i lepszéj wyda wełny, aniżeli dwie źle żywione, po których się i przechowka nie spodziewać. Skąpstwo a raczéj łakomstwo naszych gospodarzy zimuje nad możność większą liczbę owiec w téj nadziei, że wynędzniałe poprawią się latem na pastwisku, co téż jest i prawdą, co do tych, które nie pozdychają, zaraz na wiosnę albo w jesieni, albo też w zimie, wskutek obżarstwa letniego. Najlepsze pastwisko wtedy jest tylko zbawiennėm dla owcy, gdy się na nie głodnéj nie wypuszcza. Kto nie umie owiec utrzymać w jednostajnéj sytości przez rok cały, ten niechaj robi co chce, a wszelako dobréj owczarni mieć nie będzie. Aby owca była zawsze jednostajnie sytą, potrzeba, aby nigdy za nadto, ani nigdy za mało nie miała pożywienia. Chociażby nie wielka nieregularność zdrowiu owiec nie szkodziła, to już najmniejsza szkodzi niezawodnie wełnie, tak co do jéj jakości, jak co do jéj ilości.

Po zadosyćuczynieniu warunkom już wymienionym, należy dwom następującym uczynić zadosyć, aby mieć prawdziwą korzyść z owiec, i tak: 1) potrzeba się starać, aby produkować jak najtaniej, ile możności, jak największą ilość najlepszych roślin pastewnych.

2) Należy się starać, ażeby owczarnię stopniowo do coraz większéj doprawadzać doskonałości, t. j. należy się starać, aby każde nowe pokolenie miało wełnę gęstszą, cieńszą i równiéjszą, a tak będzie coraz większy fundusz na produkcją paszy, a i coraz większy zysk dla gospodarza, gdy produkując ją tanio, będzie ją zarazem mógł sobie samemu drożéj przedawać. Już z tego jasno, że nie uczynił jeszcze dosyć, kto sobie przyjął do owczarni owczarza szlązaka, który dla tego tu przyszedł, że w domu nie miał co robić, chociaż być może, że taki owczarz uczyniłby zadosyć swemu obowiązkowi pod dyrekcyą znającego się na rzeczy gospodarza. Gospodarstwa owczego uczyć się potrzeba w całem znaczeniu tego słowa, zachodzi tedy pytanie, czyli go się uczyć warto?. Owca je dużo, kosztuje zatem dużo i to prawda tam, gdzie nie ma dosyć paszy. Ale owca daje nawóz, na którym daleko więcéj można sprodukować paszy, aniżeli ona potrzebuje. Nadzwyżka przeto jest czystym zyskiem dla gospodarza, przynajmniéj w jakiéjś części, a zatem owca nie dużo kosztuje. Potrzeba wełny lepszéj wzmaga się coraz bardziéj w miarę, jak się mnoży w Europie coraz więcéj cywilizowanéj ludności; a gdy ziemi na którejby można produkować potrzebne dla utrzymania owiec rośliny nie powiększa się w Europie, więc i nie wypada się obawiać aby na wełnę pokupu nie było. Ale rzecze kto, że nam może przeszkadzać Ameryka i Australia. Co do tego twierdzę, że to jest płonną obawą, albowiem w Ameryce i Australii, nie zaraz będą gospodarstwa bardzo wydoskonalone, a tylko w takich mogą się utrzymać szlachetne owczarnie.

WIADOMOŚCI HANDLOWE I PRZEMYSŁOWE.

Z Brodów 30. sierpnia. Na jarmarku w Romnem w gubernii Połtawskiéj, było 200.000 pudów wełny, z téj 5 część mytéj. Jakość jéj nie jest lepsza od przeszłorocznéj. Zagranicznych kupców na wełnę, z których przeszłego roku kilku znaczną ilość zakupiło, nie było tego roku; otoż mniemano że będzie można tanio dostać, lecz omylono się bo był wielki napływ krajowych kupców i fabrykantów; jednakże tańsza nieco była wełna tego roku, niż przeszłego. Dla Brodów zakupiono około 4.000 pudów, reszta do rosyjskich fabryk poszła. Ceny były według jakości, 9 do 13 rubli srebr. za pud. Szczeci było tego roku tylko 9 000 pudów na jarmarku i była przedawaną po 13 do 15 rubli, przeszłego zaś roku po 18 do 20 rubli. Dla Brodów mało z tego towaru zakupiono, tem więcéj dla Moskwy i Petersburga; kantarydów było tylko 250 pudów (połowa przeszłorocznéj ilości) po 40 do 42 rubli za pud. Włosienia było 2.500 pudów, wszystko prawie dla Brodów zakupione, zaraz z początku po 13 rubli assygn. za pud. O wosk bardzo się dopytywano a było go tylko 6.000 pudów, które w pierwszych dniach po 50 do 51 rubli rozebrano. Wszystko co było nowe i modne na jarmarku, wnet kupców znalazło.

Z Sącza dnia 15. września. Tegoroczne zbiory zboża, które już przecie u nas zupełnie ukończone, wszędzie prawie dobrze wypadły, tak, że rok ten za urodzajny uważać można. Kóp dużo i dosyć namłotne. Kopa oziminy wydaje po $^3/_4$ do 1 korca; pszenica atoli plenniejsza od żyta. Najlepiéj wszakże zrodził się owies, wydał on bardzo obfity plon, kopa sypie 2 do 3 korcy. Jeden tylko jęczmień nie bardzo dopisał, szczególniéj ten, który w wilgotnych był posiany gruntach. O robotnika do żniw, jak wszędzie tak i u nas, było bardzo trudno; od sierpa płacono po 14 kr., od kosy po 20 kr. m. k.; lecz i za tę płacą trudno było o robotnika, to też największą część żniw, zamiast sierpem, dokonano kosą.

Ziemniaki jak wszędzie tak i u nas niemal zupełnéj uległy zagładzie, tak że nie będzie co kopać; te co jeszcze ocalały, nie są zdrowe; z przezornością przeto radzimy je spożywać, albo co lepiéj, zupełnie ich nie jeść. Zepsuły się tak pospieczy jak późne, tak sadzone z głąbi jak i wyprowadzone z nasienia; nie wątpliwa, że zaraza nań w powietrzu, i że piérwiéj lub poźniéj znowu odrodzić się mogą; rozsądném więc uwagom szanownego korespondenta z Czernelicy, zupełne składamy uznanie.

Zboże z nowego w prawdzie potaniało, ma ono wszelako jak na te czasy dość wysoką cenę Na ostatnim targu sprzedawano u nas korzec pszenicy po 8 zł. 30 kr.; żyta 6 złr. 30 kr — 6 złr. 48 kr.; jęczmienia 5 złr. 30 kr. — 6 złr.; owsa 2 złr. 24 kr.—2 złr. 48 kr.; ziemniaków 2 złr. 40 kr. m. k.

Gdy na Podolu nie bardzo się porodziło, zapasów dawnych niema, a powszechny brak kartofli, zboże zastąpić na teraz nie zdoła, nie podobna sobie nadal znacznego spadnięcia cen obiecywać: przeciwnie, chociaż na chwilę nieco potanieje zboże, to tem wyższych na bezrok dosięgnie ono cen. W znaczniejszéj partyi zakupili tutejsi żydkowie parę ozimego zboża za 13 złr. 36 kr. m. k. t. j. pszenicę

po 7 złr. 30 kr., żyto po 6 złr. 6 kr. Konicze drugie i potraw obiecują więcéj i lepszego siana, jak pierwszy sianokos, a że się na pogodę wybrało i ciepło współdziała, nie zawiodą się może tą razą oczekiwania gospodarzy.

W pierwszych dniach tego miesiąca nawidziły nas grady, lecz że już żniwa były na ukończeniu, nie wiele zrobiły szkody.

Równocześnie nawidził okropny orkan powietrzny, w obwodzie naszym, okolicę Tylicza (ku granicy węgierskiéj), a to w postaci trąby ziemnéj, i straszne sprawił tamże spustoszenia. Wielka część drzew leśnych została odarta z liścia, nie mała wywrócona z korzeniem, domy miasteczka Tylicza poobalane, dachy i belki zerwane, i w daleką zaniesione stronę; słowem był to smutny obraz raptownego i gwałtownego zniszczenia, któremu nic oprzeć się nie zdołało.

Siew jesienny dopiero u nas poczynają, raz że go wstrzymywały opoźnione t. r. żniwa; powtóre, że u nas praktykowany jest po największéj części późny siew ozimin, które tutaj w kartoflach wysiewają.

Z Cieszyna 2. września. Jak wszędzie tak i u nas żniwa aż do owsa już ukończone, zbiór obfity z wyjątkiem okolic Jabłonki gdzie grady, nawalnice i powodzie, wiele szkody naczyniły. Zaraza kartofli i w naszych okolicach pojawiła się znowu, zato owocowe drzewa zrodziły obficie.

Z Gdańska 26. sierpnia. Wielkie bankructwa temi czasy w Anglii wydarzone, wywarły znaczny wpływ i na nas. Nasze najpierwsze domy straciły przy tem 50 do 60.000 funtów szterl. Obawa zaś nowych nieszczęść, sprawiła tu powszechną konsternacyą i chwilowe ustanie interesów. Zboże nie znajduje odbytu. Zapasy są bardzo małe, właściciele zaś niechcąc się skłonić do teraźniejszych tanich cen, nie mogą nic sprzedać. Także o drzewo mało się dopytują, i tylko bardzo piękne znajduje kupców, o brzydsze zaś i w mniejszych sortach nikt się nie spyta.

Projektowana żegluga parowa na Wiśle wnet przyjdzie do skutku. E. Guibert z Nantes, który już od 18 miesięcy bawi w Warszawie, rozpoznawszy dokładnie prąd i koryto Wisły, kazał w swoich warsztatach w Nantes dwa parostatki robić i nie wątpi o zupełnem udaniu swego przedsiębierstwa. Pierwszy pod nazwiskiem **Wisła**, posiada siłę 60ciu, drugi **książę Warszawy**, siłę 30stu koni. Pierwszy będzie chodził między Warszawą a Gdańskiem, tak z podróżnymi jakoteż z ciężarem 600 do 1000 beczek będzie odbywał tę drogę z wodą w 4 dniach, pod wodę zaś w 5 do 6 dniach. Drugi będzie Bugiem chodził, między Warszawą a Brześciem litewskim. Obydwa są z żelaza i zanurzają się tylko 16 cali w wodzie. Guibert jest przekonany, iżby mógł temi statkami także z Warszawy do Krakowa jeździć. Już 20 dni jak wyszły te parostatki z Nantes więc co dzień spodziewamy się ich. (Statki te już przybyły do Gdańska, skąd w krótce staną, amoże już stanęły w Warszawie R) Okręt parowy „**królowa**,“ który je odprowadza, przeznaczony do żeglugi między Gdańskiem a Kielem; jeżeli się ta pomyślnie uda, natenczas będzie rozciągniona przez Królewiec do Szwecyi i Rossyi. Razem ze statkami przyjdzie tu także model żelaznych gabarów (okrętów ładunkowych); takie gabary próżne zanurzają się tylko 4 cale, wyładowane 16 cali i można na nich 2.000 do 2.400 korcy pszenicy umieścić. Każdy parostatek może 5 takich gabarów pod wodę prowadzić. Przedsiębierstwo to będzie bardzo korzystne dla przesyłki płodów galicyjskich, na północ, albowiem przesyłka galarami bardzo nie regularna, czasem trwa 5 i 6 tygodni. Dla tego nadchodzą częstokroć niecierpliwie oczekiwane towary dopiero wtenczas, kiedy się o nie dopytywać przestaną. Tak samo, jeżeli kolej żelazna z Krakowa do Wiednia otwartą będzie, otworzy się daleko krótsza i tańsza droga styryjskim towarom żelaznym i stalowym do nas. Szczególniéj zaś korzystnem będzie to dla przywozu owoców południowych.

Z Odessy 26 sierpnia. Żniwa na Krymie średnio tylko wypadły, w niektórych okolicach ledwo się zasiane ziarno wróciło. Także siano i owoce chybiły. W dystrykcie dnieprowskim szarańcza wiele szkody narobiła. Ceny zboża u nas spadły. Około 20. t. m. sprzedano u nas 16.000 czetwertów pszenicy, po 20 do 22 rubli assygn. Szczególniéj dopytują się tutaj o siemię lniane.

Do tego numeru dołączona jest rycina.

Własność i nakład Piotra Pillera.

Marcelego Dłużnienskiego Chłodnik
do Nr. 38 Tygodnika rol. przemysł. z r. 1847.

A

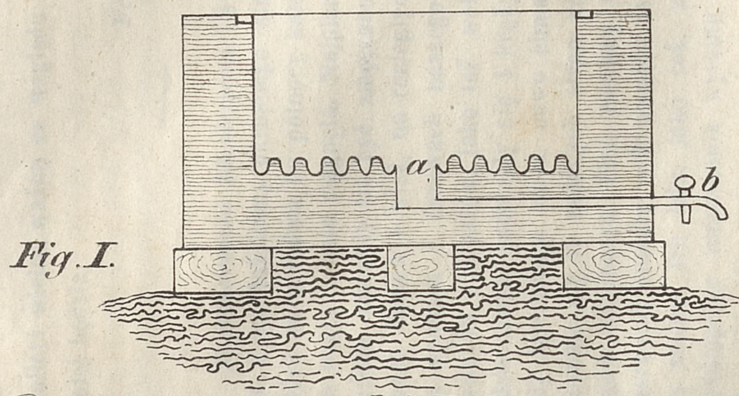


Fig. I.

Przecięcie dwóch naczyń cylindrowych.

B

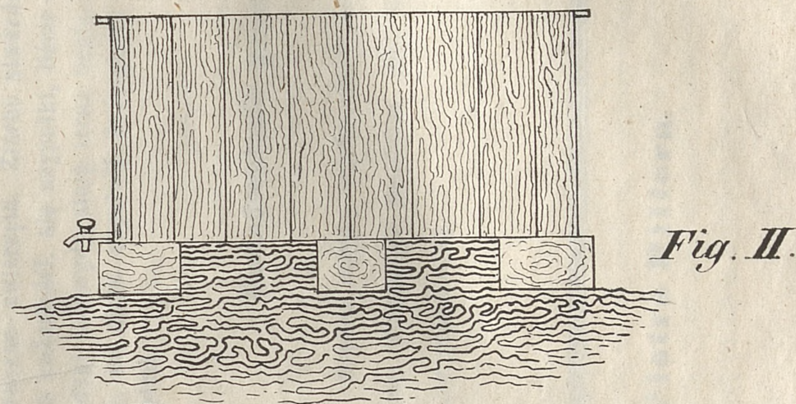
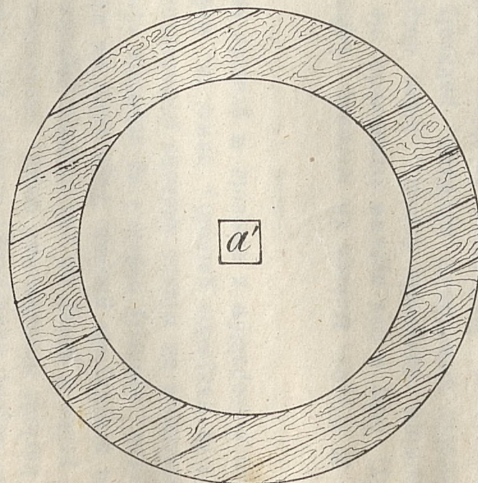


Fig. II.

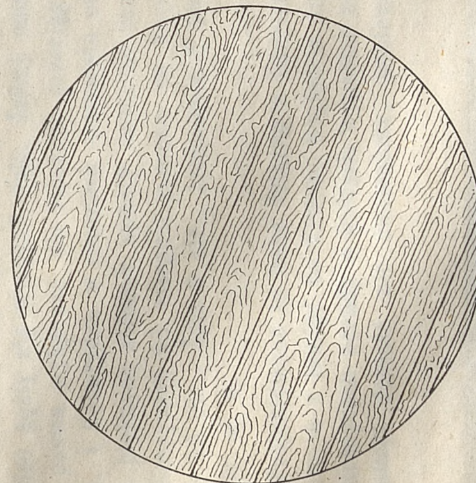
Widok zewnętrzny.

A′



Grundrys.

B′



Dno.